

PAT-NO: JP02000307707A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000307707 A

TITLE: TELEPHONE SET

PUBN-DATE: November 2, 2000

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
TOMIMORI, TAKESHI	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
mitsubishi electric corp	N/A

APPL-NO: JP11111313

APPL-DATE: April 19, 1999

INT-CL (IPC): H04M001/274, G06T001/00 , H04M001/00

**ABSTRACT:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a telephone set that intentional and feeling are more clearly delivered and the operability is enhanced by displaying a balloon suitable for day and time or the like at a speech together with a likeness.

**SOLUTION:** The telephone set is provided with a storage table 7A where likeness picture data, each destination telephone number and each name are described in correspondence with each other and with a balloon data table 7D that stores various balloon data, and a picture display device 6 displays a balloon read from the balloon data table 7D with the likeness picture on the condition that the likeness picture is displayed with the likeness picture data read from the storage table 7A.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

DERWENT-ACC-NO: 2001-347258

DERWENT-WEEK: 200137

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Telephone displays calling person's portrait image along with his name and telephone number, and changes displayed image according to additional data like calling date, time and intended message of calling person

PATENT-ASSIGNEE: MITSUBISHI ELECTRIC CORP[MITQ]

PRIORITY-DATA: 1999JP-0111313 (April 19, 1999)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 2000307707 A	November 2, 2000	N/A	010	H04M 001/274

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2000307707A	N/A	1999JP-0111313	April 19, 1999

INT-CL (IPC): G06T001/00, H04M001/00 , H04M001/274

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2000307707A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A memory table (7A) stores the portrait image corresponding to the telephone number and the name of a calling person. Another table (7D) stores additional data such as calling date, time, sex and intended message of caller etc. The image display device (6) compounds and displays portrait, name and number from memory table. The display of portrait is changed according to the additional data.

USE - For displaying portrait or icon of caller along with name in telephone.

ADVANTAGE - The image of the caller is displayed indicating the intended message of caller, hence operativity is improved. The caller's image is detected intuitively.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure (containing non-English language text)

shows the block diagram of components of telephone.

Image display device 6

Memory tables 7A,7D

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/22

DERWENT-CLASS: T01 W01

EPI-CODES: T01-C04; T01-J12D; W01-C01F3; W01-C01F9; W01-C01G4;

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-307707

(P2000-307707A)

(43)公開日 平成12年11月2日 (2000.11.2)

(51)Int.Cl.  
H04M 1/274  
G06T 1/00  
H04M 1/00

識別記号

F I  
H04M 1/274  
1/00  
G06F 15/62

デマコード(参考)  
5B050  
R 5K027  
A 5K036

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全10頁)

(21)出願番号 特願平11-111313

(22)出願日 平成11年4月19日 (1999.4.19)

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72)発明者 富森 健史

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内

(74)代理人 100066474

弁理士 田澤 博昭 (外1名)

Fターム(参考) 5B050 AA08 BA10 CA05 CA07 EA19  
EA20 FA02 FA13

5K027 BB01 FF01 FF22 GG08 HH23

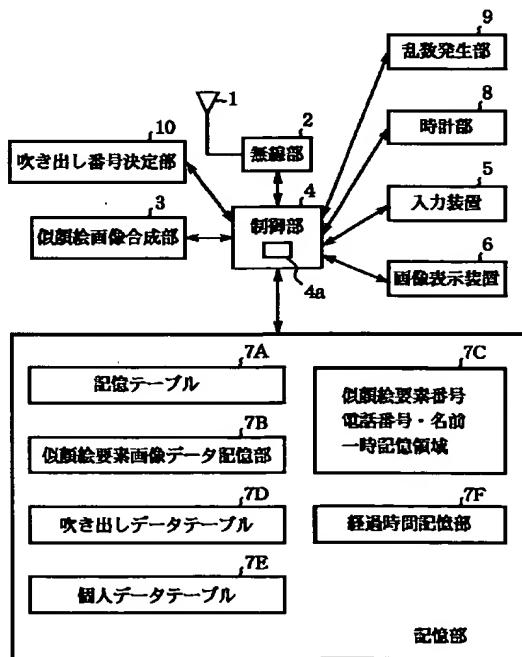
5K036 DD31 DD48 JJ04 JJ13 KK06  
KK14

(54)【発明の名称】 電話装置

(57)【要約】

【課題】 名前、電話番号とともに似顔絵表示によって通話相手のイメージが直感的に識別できるが、感情を伝えにくいという課題があった。

【解決手段】 似顔絵画像データと発進先電話番号および氏名とを対応させて記載した記憶テーブル7Aと、各種の吹き出しデータを記憶した吹き出しデータテーブル7Dとを備え、画像表示装置6は前記記憶テーブル7Aから読み出した似顔絵画像データにより似顔絵を表示することを条件に前記吹き出しデータテーブル7Dから読み出した吹き出しを該似顔絵とともに表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 似顔絵画像データと電話番号および氏名とを対応させて記載した記憶テーブルと、各種の吹き出しデータを記憶した吹き出しデータテーブルと、前記記憶テーブルから読み出した似顔絵画像データによる似顔絵と前記吹き出しデータテーブルから読み出した吹き出しデータによる吹き出しとを合成して表示する画像表示装置とを備えた電話装置。

【請求項2】 似顔絵を複数の要素に分割した似顔絵要素の画像データをそれぞれ複数記憶する似顔絵要素画像データ記憶部と、この似顔絵要素画像データ記憶部に記憶された画像データの中から各々1要素ずつ選択した各似顔絵要素を一時記憶する一時記憶領域と、この一時記憶領域に記憶している各似顔絵要素を合成して似顔絵画像を作成する似顔絵画像合成部と、各種の吹き出しデータを記憶した吹き出しデータテーブルと、前記似顔絵画像合成部の作成した似顔絵と前記吹き出しデータテーブルから読み出した吹き出しデータによる吹き出しとを合成して表示する画像表示装置とを備えた電話装置。

【請求項3】 着信時からの時間経過により、吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択し、表示すべき吹き出しを変更することを特徴とする請求項1または請求項2記載の電話装置。

【請求項4】 男性用の吹き出しデータを記憶した男性用吹き出しデータテーブルと、女性用の吹き出しデータを記憶した女性用吹き出しデータテーブルととを備え、表示する似顔絵画像が男性の場合は前記男性用吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択し、表示する似顔絵画像が女性の場合は前記女性用吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択することを特徴とする請求項1または請求項2記載の電話装置。

【請求項5】 似顔絵画像合成部で合成する似顔絵要素に基づいて、吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択し、表示すべき吹き出しを変更することを特徴とする請求項2記載の電話装置。

【請求項6】 記録テーブルに記憶された個人データに基づいて、吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択し、表示すべき吹き出しを変更することを特徴とする請求項1または請求項2記載の電話装置。

【請求項7】 着信時の日付、時間によって吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択し、表示すべき吹き出しを変更することを特徴とする請求項1または請求項2記載の電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は電話装置に関し、特に電話番号、名前とともに似顔絵を表示できる電話装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、多機能化されている電話装置が多く使用されるようになってきており、名前や電話番号のほかに名前で特定される相手を象徴するアイコンや似顔絵を、メモリダイヤル検索時に表示することによって視覚的に検索を容易にし、文字の読めない子供などでも検索できるような機能を有する電話装置が開発されている。

【0003】このように、似顔絵を表示するものとして、従来は例えば特開平9-83630号公報に開示されたものがあるが、本出願人は先に似顔絵を表示するための画像データ量を削減した電話装置を提案した。図12はこの電話装置の構成を示すブロック図であり、以下の説明では電話装置が移動通信端末である場合を例にして説明を行う。

【0004】図12において、101はアンテナ、102は無線部、103はユーザによって選択された似顔絵要素番号もしくは登録済みの似顔絵要素番号に従って似顔絵画像を作成する似顔絵画像合成部、104はCPUなどの制御部、105は通話を行なったり似顔絵要素番号を選択して通話相手の似顔絵などについての登録を行うための入力装置である。図13は前記入力装置105のキー種やキー配列を示す説明図である。

【0005】106は電話番号、名前、似顔絵などを表示可能な画像表示装置（表示装置）、107は記憶部、107Aは図14に示すように登録番号、電話番号、名前、似顔絵の要素（髪、眉、目、鼻、口、顔の輪郭）番号が関連付けられた記憶テーブルである。107Bは似顔絵を複数の要素に分割した似顔絵要素の画像データを各要素毎に記憶した似顔絵要素画像データ記憶部であり、髪、眉、目、鼻、口、顔の輪郭などの各要素ごとに登録番号と画像データが関連付けられて、図15(a)～(f)に示すように記憶されている。107Cは電話番号・似顔絵登録時および検索時に選択されている電話番号・似顔絵などを、図16に示すように一時的に記憶する一時記憶領域である。

【0006】次に動作について説明する。まず、似顔絵の登録、登録した似顔絵をもとに検索を行い発呼する手順、および着信時の手順を図13に示すキー種およびキー配置を有した入力装置105を用いた場合を例として説明する。

## 【0007】似顔絵の登録

図17および図18は、似顔絵の登録の動作を示すフローチャートである。入力装置105を用いて電話番号・名前を入力すると、制御部104を介してこれら入力されたデータは一時記憶領域107Cに一時的に記憶される（ステップST101、ステップST102）。電話番号・名前の入力を完了すると、一時記憶領域107Cの似顔絵要素番号に初期値が設定され（ステップST103、ステップST104）、この初期値に従って似顔絵画像合成部103が似顔絵の合成を行う。似顔絵の合

成は似顔絵要素番号の初期値に対応する似顔絵要素の画像データを用いて合成処理を行い、合成した似顔絵の画像は制御部104が一時記憶領域107Cに記憶し、さらに制御部104は前記合成した似顔絵の画像を画像表示装置106へ表示する（ステップST116, ステップST117）。

【0008】例えば似顔絵要素番号の初期値がすべて「1番」であると、似顔絵要素画像データ記憶部107Bの「1番」に対応する似顔絵要素の画像データの髪、眉、目、鼻、口、顔の輪郭などの各要素を用いて似顔絵画像合成部103にて似顔絵を合成し（ステップST116）、得られた似顔絵画像データは制御部104が一時記憶領域107Cへ記憶する。そして、一時記憶領域107Cに記憶された似顔絵画像データは似顔絵表示時に制御部104が画像表示装置106へ表示する（ステップST117）。このような手順により似顔絵登録時に似顔絵要素番号初期値での似顔絵画像が画像表示装置106に図19に示すように表示される。

【0009】次に、ユーザが好みの似顔絵要素を入力装置105のキーを用いて選択する。この場合、まず図13に示す「1」と「3」のキーのいずれかを選択操作することにより髪の似顔絵要素を変更する。この場合、例えば選択する「3」のキーは髪の似顔絵要素の似顔絵要素番号を+1するための機能を有し、選択する「1」のキーは髪の似顔絵要素の似顔絵要素番号を-1するための機能を有している。次に、「4」と「6」のキーのいずれかを選択操作することにより眉と目の似顔絵要素を変更する。この場合の各キーが有している機能は前記「1」や「3」のキーが有している機能と同様である。次に、「7」と「9」のキーのいずれかを選択操作することにより口と鼻の似顔絵要素を変更する。この場合の各キーが有している機能は前記「1」や「3」のキーが有している機能と同様である。次に「\*」と「#」のキーのいずれかを選択操作することにより顔の輪郭の似顔絵要素を変更する。

【0010】このように入力装置105のキー操作によってユーザが似顔絵要素の変更を要求すると、制御部104を介して一時記憶領域107Cの似顔絵要素番号が変更される。変更後、その似顔絵要素番号に従って似顔絵画像合成部103が再度似顔絵合成処理を行い、合成後の画像が一時記憶領域107Cに保存され、制御部104が画像表示装置106に表示する。

【0011】例えば、髪の似顔絵要素番号が20番、眉・目の似顔絵要素番号が5番、口・鼻の似顔絵要素番号が9番、顔の輪郭の似顔絵要素番号が13番である場合、入力装置105の「3」のキーを押下すると、一時記憶領域107Cの髪の似顔絵要素番号が1つ増加して21番となる（ステップST105, ステップST106）。

【0012】次に、一時記憶領域107Cの似顔絵要素

番号に従って似顔絵画像合成部103にて、似顔絵が合成されて一時記憶領域107Cに記憶され（ステップST116）、その画像が画像表示装置106に表示される（ステップST117）。このときの表示画面は図19のようになる。このように似顔絵要素番号に変更があるたびに、上記処理を行うことによって画像表示装置106にユーザが選択した似顔絵要素番号に従った合成画像が即座に表示される。

【0013】上記選択動作をユーザが行い、登録したい10と思ふ似顔絵が完成すると、決定を示す入力として入力装置105の「メモリ」キーを押下する（ステップST113）。そして、登録番号の入力を入力装置105のキー操作により行い（ステップST114）、入力された登録番号と一時記憶領域107Cに記憶されている名前・電話番号・各似顔絵要素番号を登録番号を有した1つのメモリダイヤルテーブルとして記憶テーブル107Aに順に記憶する（ステップST115）。この記憶結果は図14に示されるようになる。

【0014】メモリダイヤル検索・発信20 図20はメモリダイヤルによる検索・発信動作を示すフローチャートである。入力装置105の「コール」キー押下後、スクロール「▽△」キー押下でメモリダイヤルの登録番号順の検索動作が開始する。まず、記憶テーブル107Aのメモリダイヤルテーブルの登録番号が小さいものが一時記憶領域107Cに制御部104を介してコピーされる（ステップST201）。次に、一時記憶領域107Cの似顔絵要素番号の値に従って似顔絵画像合成部103によって似顔絵画像を作成する（ステップST202）。合成方法は似顔絵の登録処理の手順と同様である。作成された似顔絵画像は一時記憶領域107Cに記憶される（ステップST203）。次に、一時記憶領域107Cの前記似顔絵要素番号の値に従ってメモリダイヤル検索時の検索内容を画像表示装置106の画面に表示する（ステップST204）。このようにして画像表示装置106へ表示した例を図21に示す。

【0015】ここでユーザが検索するためにスクロール「▽△」キーを押下すると、一時記憶領域107Cに保存されている登録番号の次もしくは手前のメモリダイヤルテーブルの内容を記憶テーブル107Aから制御部104を介して一時記憶領域107Cへコピーし（ステップST206, ステップST207）、上記手順（ステップST202, ステップST203, ステップST204）と同様に似顔絵を作成・記憶し、画像表示装置106に表示する。

【0016】ユーザが発信したいメモリダイヤルが表示された状態で入力装置105の「発信」キーを押下すると、図22に示すような似顔絵を表示した「呼び出し中」を示す画面を画像表示装置106に表示し（ステップST209）、一時記憶領域107Cに記憶されている電話番号に発信動作を行う（ステップST210）。

その後、相手が呼び出しに応じた場合は図22の「呼び出し中」に代えて「通話中」として表示し、通話中処理を行う（ステップST211、ステップST213）。このように呼び出し時や通話中に似顔絵を表示することで、表示している似顔絵の相手と通話している臨場感を醸し出すことができる。

【0017】通話が終了するか（ステップST214、ステップST215）、または相手が電話に出ない場合に「終了」キーを押下した場合（ステップST212）は元の待ち受け画面を画像表示装置106に表示する（ステップST216）。

【0018】着信時の動作（着信時に発番号通知がある場合）

この場合には、発番号を鍵として記憶テーブル107Aのメモリダイヤルテーブルを検索する。この結果、一致する電話番号が存在した場合、その電話番号と対応する名前と似顔絵要素番号を一時記憶領域107Cにコピーし、その似顔絵要素番号をもとに似顔絵画像合成部103にて似顔絵を作成し、似顔絵画像を一時記憶領域107Cに記憶した後に画像表示装置106に表示する。そのときの画面表示は図22の「呼び出し中」の代わりに「着信」という表示にして、名前・電話番号・似顔絵画像は一時記憶領域107Cに記憶されている内容を表示する。この動作によって着信時に誰からの電話であるかを名前や電話番号だけでなく似顔絵によっても直感的に確認できるため、着信時の対応を相手を間違えることなく確実かつ迅速に行うことができる。

【0019】

【発明が解決しようとする課題】従来の電話装置は以上のように構成されているので、名前、電話番号とともに似顔絵表示によって相手のイメージが直感的に識別できるが、感情が伝わりにくいという課題があった。

【0020】この発明は上記の課題を解消するためになされたもので、似顔絵とともに通話時の日、時間等にふさわしい吹き出しを表示することにより、意志や感情をより明確に伝え、操作性の向上を図ることができる電話装置を得ることを目的とする。

【0021】

【課題を解決するための手段】この発明に係る電話装置は、似顔絵画像データと発進先電話番号および氏名とを対応させて記載した記憶テーブルと、各種の吹き出しデータを記憶した吹き出しデータテーブルとを備え、画像表示装置は前記記憶テーブルから読み出した似顔絵画像データによる似顔絵と前記吹き出しデータテーブルから読み出した吹き出しデータによる吹き出しとを合成して表示するものである。

【0022】この発明に係る電話装置は、似顔絵を複数の要素に分割した似顔絵要素の画像データをそれぞれ複数記憶する似顔絵要素画像データ記憶部と、この似顔絵要素画像データ記憶部に記憶された画像データの中から

各々1要素ずつ選択した各似顔絵要素を一時記憶する一時記憶領域と、この一時記憶領域に記憶している各似顔絵要素を合成して似顔絵画像を作成する似顔絵画像合成部と、各種の吹き出しデータを記憶した吹き出しデータテーブルとを備え、画像表示装置は前記似顔絵画像合成部の作成した似顔絵と前記吹き出しデータテーブルから読み出した吹き出しデータによる吹き出しとを合成して表示するものである。

【0023】この発明に係る電話装置は、着信時からの時間経過により、吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択し、表示すべき吹き出しを変更するものである。

【0024】この発明に係る電話装置は、男性用の吹き出しデータを記憶した男性用吹き出しデータテーブルと、女性用の吹き出しデータを記憶した女性用吹き出しデータテーブルとを備え、表示する似顔絵画像が男性の場合は前記男性用吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択し、表示する似顔絵画像が女性の場合は前記女性用吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択するものである。

【0025】この発明に係る電話装置は、似顔絵画像合成部で合成する似顔絵要素に基づいて、吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択し、表示すべき吹き出しを変更するものである。

【0026】この発明に係る電話装置は、記録テーブルに記憶された個人データに基づいて、吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択し、表示すべき吹き出しを変更するものである。

【0027】この発明に係る電話装置は、着信時の日付、時間によって吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを選択し、表示すべき吹き出しを変更するものである。

【0028】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の一形態について説明する。

実施の形態1. 図1は、この発明の実施の形態1による電話装置の構成を示すブロック図である。図1において、1はアンテナ、2は無線部、3はユーザーによって選択された似顔絵要素番号もしくは登録済みの似顔絵要素番号に従って似顔絵画像を作成する似顔絵画像合成部、4はCPUなどの制御部、5は通話を行なったり似顔絵要素番号を選択して通話相手の似顔絵などについての登録を行なうための入力装置、6は電話番号、名前、似顔絵などを表示可能な画像表示装置（表示装置）であり、これらは前記図12に示す従来装置と実質同一であるから詳細な説明は省略する。

【0029】7は記憶部であり、7Aは図2に示したように登録番号、電話番号、名前、似顔絵の要素番号、生年月日、性別が関連付けられて記憶された記憶テーブル、7Bは似顔絵を複数の要素に分割した似顔絵要素の

画像データを、各要素毎に前記図15と同様に記憶した似顔絵要素画像データ記憶部、7Cは前記図16に示すように電話番号・似顔絵登録時および検索時に選択されている名前・電話番号・似顔絵要素などを一時的に記憶する一時記憶領域である。7Dは各種の吹き出しデータを記憶した吹き出しデータテーブルであり、その内容に応じたデータテーブルが図3～図6に示すように用意されている。7Eは生年月日等の個人データを記録した個人データテーブル、7Fは着信時からの経過時間記憶部である。8は時計部、9は乱数発生部、10は吹き出し決定部である。

【0030】次に動作について説明する。似顔絵の登録動作およびメモリダイヤル検索・発信動作は前記図17、図18および図20に示した従来装置と同じであるから説明を省略し、着信時の動作を図7に示すフローチャートについて説明する。

【0031】装置が作動を開始すると、着信があるかを判断し(ステップST1)、YESであれば、記憶データテーブル7Aのメモリダイヤルテーブルを検索処理し、発信電話番号と一致する電話番号が存在するかを判断し(ステップST2、ステップST3)、NOであれば、図8(a)に示すように通常着信表示を行い(ステップST4)、しかる後、着信終了かを判断し(ステップST5)、YESであれば、動作を終了する。

【0032】一方、上記ステップST3における判断がYESの場合、その電話番号と対応する名前と似顔絵要素番号を一時記憶領域7Cにコピーし(ステップST6)、その似顔絵要素番号をもとに似顔絵画像合成功3にて似顔絵を作成する(ステップST7)。次いで、似顔絵表示するかを判断し(ステップST8)、NOならば、通常着信表示を行い(ステップST9)、しかる後、着信終了かを判断し(ステップST10)、YESであれば、動作を終了する。

【0033】上記ステップST8の判断結果がYESの場合、吹き出しデータテーブル7Dから吹き出しデータを読み出して(ステップST11)、上記作成した似顔絵とともに一時記憶領域7Cに保存し(ステップST12)、この保存内容を制御部4を介して画像表示装置6に図8(b)に示すように表示する(ステップST13)。

【0034】以上のようにこの実施の形態1によれば、似顔絵とともに吹き出しを表示するので、通話の意志や感情をより明確に伝えることができ、操作性の向上を実現することができる。

【0035】実施の形態2、この実施の形態2は、表示すべき吹き出しの選択を、着信時の日付け、時間等に応じて選択するようにしたもので、図11はこの実施の形態2の動作を示したフローチャートであり、この動作は図7のステップST11に代わって行われる。

【0036】いま、図7のステップST8の判断結果が

10 YES、つまり似顔絵を表示することが判断されると、着信から一定時間が経過したかを、時計部8からの時間を計測した経過時間記憶部7Fの信号に基づいて判断し(ステップST21)、NOであれば、着信日が例えば1/1でこの日にマッチした吹き出しがあるかを判断し(ステップST22)、YESであれば、日付けに対応した図3の吹き出しデータテーブル7Dから着信日1/1に適合する1番目の吹き出しデータを選択する(ステップST23)。一方、NOであれば、着信時間が例えばAM7:00～AM10:00であるかを判断し(ステップST24)、YESであれば、時間に対応した図5の吹き出しデータテーブルから着信時間に適合する3番目の吹き出しデータを選択する(ステップST25)。また、NOであれば、乱数発生部9を作動させて乱数を発生させ(ステップST26)、この乱数によって、図6に示す標準吹き出しテーブルの例えば2番目の吹き出しデータを選択する(ステップST27)。

【0037】一方、上記ステップST21の判断結果がYES、つまり着信から一定時間以上経過した後であれば、乱数発生部9を作動させて乱数を発生させ(ステップST28)、この乱数によって、図4に示す吹き出しデータテーブルの例えば1番目の吹き出しデータを選択する(ステップST29)。次いで、この場合は、表示すべき似顔絵の似顔絵要素のうち例えば髪の要素番号が51以上であるかを判断し(ステップST30)、YESであれば、上記選択された吹き出しデータに対応する吹き出しデータとして図10に示す女性用の吹き出しデータテーブルの1番目を選択し(ステップST31)、NOであれば、上記選択された吹き出しデータに対応する吹き出しデータとして図9に示す男性用の吹き出しデータテーブルの1番目を選択する(ステップST32)。そして、これ等の選択した吹き出しデータによる吹き出しを似顔絵とともに一時記憶領域7Cに保存し、制御部4を介して画像表示装置6に図8(b)に示すように表示する。

【0038】以上のように、この実施の形態2によれば、着信時の日付け、時間に対応して選択した吹き出しデータによる吹き出しを表示することができるので、意志や感情をより明確に伝えることができ、より操作性の向上を図ることができる。また、着信時の日付け、時間に対応して吹き出しを行わないときは、乱数によって吹き出しデータをランダムに選択するので、吹き出しの表示内容が変化に富み、意志や感情の伝達がより向上する。

【0039】なお、図示例は性別判断を、似顔絵要素番号の大小によって行っているが、図2に示すように記憶データテーブル7Aに記憶した性別を示すデータによって行つてもよい。そして、図示例は図4に示す吹き出しデータテーブルで選択した吹き出しデータを性別によって、図9、図10の吹き出しデータテーブルで吹き出しデータ

を選択しているが、他の図3、図5、図6の吹き出しデータテーブルの選択吹き出しデータについても性別によって吹き出しを変えるようにしてもよい。また、個人データテーブル7Eに個人データ、例えば電話装置所有者の生年月日を記憶保持していれば、その日付け着信があると、図11のステップST22において、図3に示す吹き出しデータテーブルの3番目を選択して、「誕生日おめでとう」の吹き出しを表示することができる。

## 【0040】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、似顔絵と吹き出しデータテーブルから読み出した吹き出しデータによる吹き出しとを合成して表示するように構成したので、通話相手のイメージを直感的に識別することができるとともに意志や感情を明確に伝えることができ、操作性の向上を図ることができるという効果がある。

【0041】この発明によれば、似顔絵画像合成部の作成した似顔絵と吹き出しデータテーブルから読み出した吹き出しとを合成して表示するように構成したので、通話相手のイメージを直感的に識別することができるとともに意志や感情を明確に伝えることができ、操作性の向上を図ることができるという効果がある。

【0042】この発明によれば、着信時からの時間経過により、吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを変えて、表示すべき吹き出しを変更するように構成したので、通話相手のイメージを直感的に識別することができるとともに意志や感情を明確に伝えることができ、操作性の向上を図ることができるという効果がある。

【0043】この発明によれば、着信相手が男性の場合は男性用吹き出しデータテーブルから読み出した吹き出しを、女性の場合は女性用吹き出しデータテーブルから読み出した吹き出しを表示するように構成したので、性別に適合した吹き出しを表示することができるという効果がある。

【0044】この発明によれば、似顔絵画像合成部で合成する似顔絵画像要素に基づいて、吹き出しデータテーブルから読み出す吹き出しデータを変えて、表示すべき吹き出しを変更するように構成したので、吹き出しの表示内容が変化に富み、意志や感情の伝達がより向上することができるという効果がある。

【0045】この発明によれば、個人テーブルに記憶された個人データに基づいて、吹き出しデータを変更するように構成したので、個人に適合した吹き出しを表示することができるという効果がある。

【0046】この発明によれば、着信時の日付、時間に基づいて吹き出しデータを選択するように構成したので、日付、時間に適合した吹き出しを表示することができるという効果がある。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態1における電話装置の

構成を示すブロック図である。

【図2】この発明の実施の形態1における電話装置の登録番号、電話番号、名前、似顔絵の要素番号等が関連付けられた記憶テーブルである。

【図3】この発明の実施の形態1における電話装置の日付けに対応した吹き出しデータテーブルである。

【図4】この発明の実施の形態1における電話装置の着信から一定時間以上経過後に対応した吹き出しデータテーブルである。

10 【図5】この発明の実施の形態1における電話装置の時間に対応した吹き出しデータテーブルである。

【図6】この発明の実施の形態1における電話装置の標準吹き出しに対応した吹き出しデータテーブルである。

【図7】この発明の実施の形態1における電話装置の動作を説明するフローチャートである。

【図8】画像表示装置の表示状態図である。

【図9】この発明の実施の形態1における電話装置の男性に対応した吹き出しデータテーブルである。

20 【図10】この発明の実施の形態1における電話装置の女性に対応した吹き出しデータテーブルである。

【図11】この発明の実施の形態2における電話装置の動作を説明するフローチャートである。

【図12】従来の電話装置の構成を示すブロック図である。

【図13】その電話装置の入力装置のキー種やキー配列を示す説明図である。

30 【図14】その電話装置の登録番号、電話番号、名前、似顔絵の要素番号が関連付けられた記憶テーブルである。

【図15】各似顔絵要素の画像データと登録番号が関係付けられて記憶されている似顔絵要素画像データを示す説明図である。

【図16】この電話装置における電話番号・似顔絵登録時および検索時に選択されている電話番号・似顔絵等を一時的に記憶する一時記憶領域を示す説明図である。

【図17】この電話装置の似顔絵の登録動作を示すフローチャートである。

40 【図18】この電話装置の似顔絵の登録動作を示すフローチャートである。

【図19】似顔絵を合成する際に表示される似顔絵画像と髪、眉、目、鼻、口、顔の輪郭等の各要素を示した説明図である。

【図20】この電話装置のメモリダイヤルによる検索、発信動作を示すフローチャートである。

【図21】画像表示装置の画面に表示されたメモリダイヤル検索時の内容を示す説明図である。

【図22】似顔絵が表示された「呼び出し中」を示す画像表示装置の画面を示す説明図である。

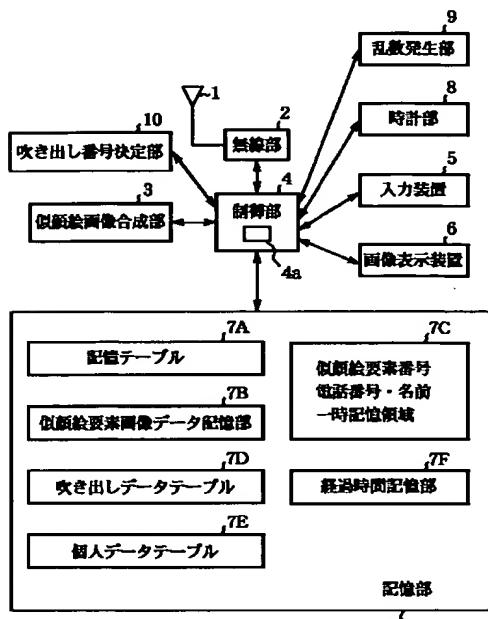
11

3 似顔絵画像合成部、6 画像表示装置、7A 記憶  
テーブル、7B 似顔絵要素画像データ記憶部、7C

12

一時記憶領域、7D 吹き出しデータテーブル、7E  
個人データテーブル、9 亂数発生部。

【図1】



【図2】

登録番号	電話番号	名前	似顔絵要素番号						生年月日	性別
			號	眉	目	口	鼻	施界		
0	03-1111-2222	伊藤 花子	22	6	5	7	10	1	S36.1.20	女
1	06-333-4444	佐藤 太郎	3	4	5	5	2	15	S42.11.3	男
2	099-555-6666	井上 まさし	7	3	2	6	3	4	S50.7.5	男
3	010-77-88888	吉田 京子	31	20	18	16	12	11	H4.3.10	女
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図3】

No.	内容
1	あけましておめでとう
2	メリークリスマス
3	誕生日おめでとう
⋮	⋮

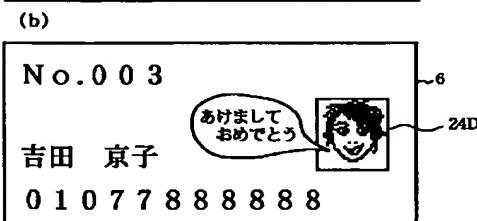
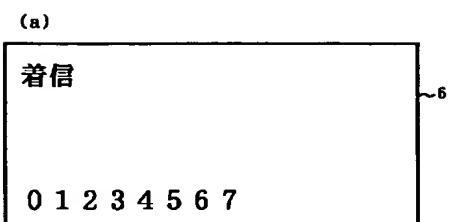
【図4】

No.	内容
1	まだー
2	切るよー
⋮	⋮

【図5】

No.	内容
1	こんばんは
2	こんにちは
3	おはよう
⋮	⋮

【図8】



【図6】

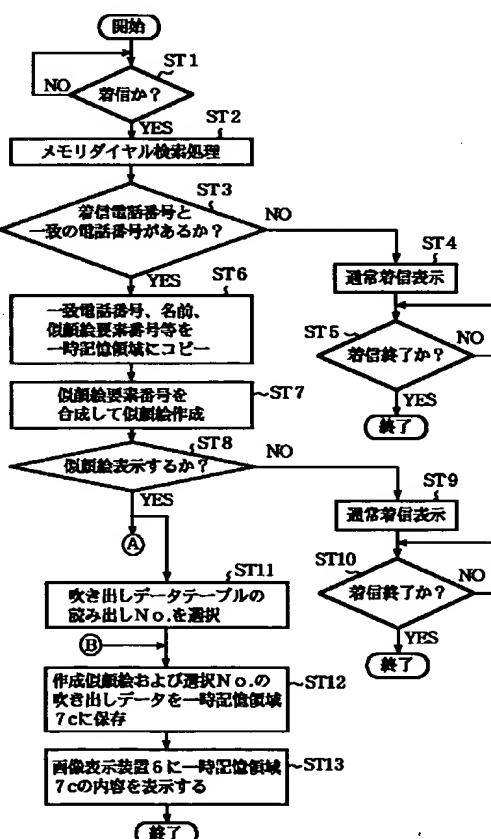
【図9】

【図10】

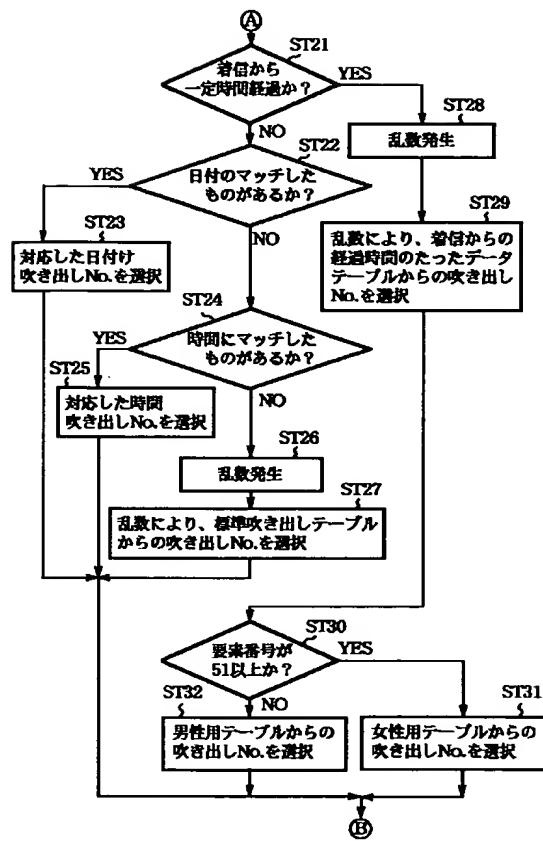
No.	内容
1	おーい
2	もしもしー
⋮	⋮

No.	内容
1	まだなー
2	きるよー
⋮	⋮

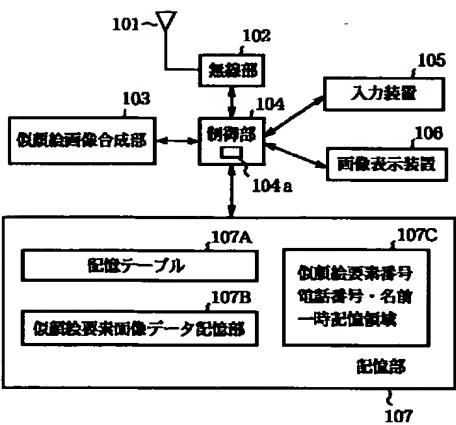
【図7】



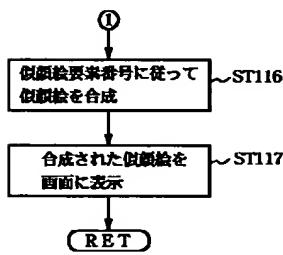
【図11】



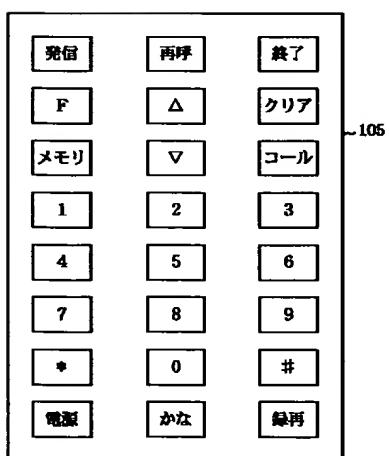
【図12】



【図18】

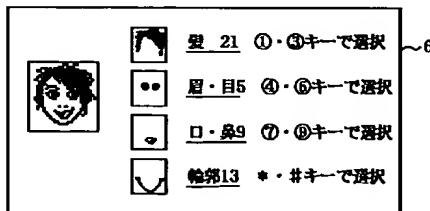


【図13】



登録番号	電話番号	名前	disguised要素番号					
			毫	厘	目	口	鼻	輪郭
0	03-1111-2222	伊藤 花子	22	6	5	7	10	1
1	06-333-4444	佐藤 太郎	3	4	5	5	2	15
2	093-555-6666	井上 まさし	7	3	2	6	3	4
3	010-77-88888	吉田 京子	31	20	18	16	12	11
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図19】



【図15】

7B

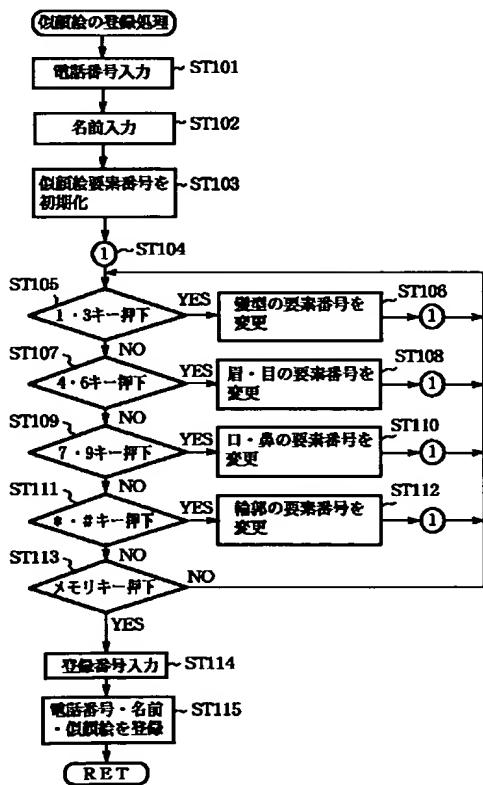
(a)	登録番号	1	2	3	4	5	-----
	画像データ						-----
(b)	眉の登録番号	1	2	3	4	5	-----
	画像データ						-----
(c)	目の登録番号	1	2	3	4	5	-----
	画像データ						-----
(d)	鼻の登録番号	1	2	3	4	5	-----
	画像データ						-----
(e)	口の登録番号	1	2	3	4	5	-----
	画像データ						-----
(f)	頭の輪郭の登録番号	1	2	3	4	5	-----
	画像データ						-----

【図16】

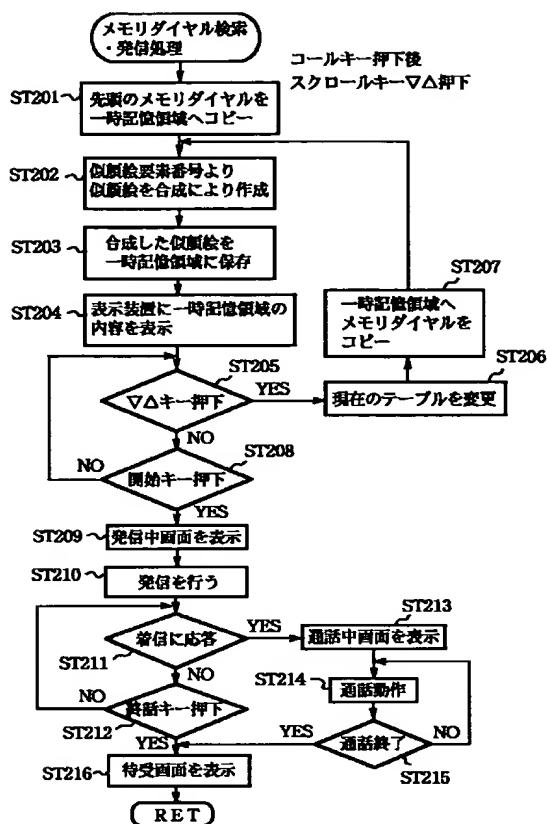
107C

登録番号	002
名前	井上 まさし
電話番号	093-555-6666
似顔絵要素番号：髪	7
似顔絵要素番号：目・眉	2
似顔絵要素番号：目・眉	3
似顔絵要素番号：口・鼻	6
似顔絵要素番号：口・鼻	3
似顔絵要素番号：輪郭	4
合成した似顔絵画像	

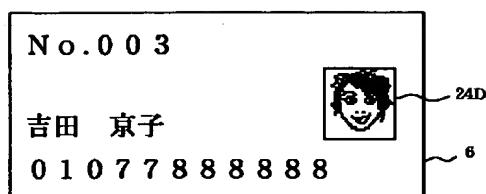
【図17】



【図20】



【図21】



【図22】

